

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-experimental design*. Menggunakan metode *pre-experimental design* karena masih terdapat variabel luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variabel dependen. Desain penelitian yang digunakan adalah penelitian dengan pendekatan *one-group pre-test-post-test design*, desain ini merupakan desain yang sampel penelitiannya menggunakan satu kelompok saja, kelompok tersebut diberikan *pre-test* (tes awal) untuk mengukur kondisi awal keadaan responden, setelah itu diberi *treatment* (perlakuan) dengan menggunakan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*) dalam pembelajaran. Terakhir, responden diberi *post-test* (tes akhir) untuk mengetahui keadaan terakhir responden setelah diberikan *treatment*. Adapun pola yang digunakan adalah sebagai berikut:

<i>Pre-Test</i>	<i>Treatment</i>	<i>Post-Test</i>
O ₁	X	O ₂

Sugiyono (2013, hlm. 111)

Gambar 3.1. Desain Penelitian *One-Group Pre-test-Post-test Design*

Keterangan:

X : *Treatment* (penerapan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*)).

O₁ : *Pre-test* sebelum *treatment*

O₂ : *Post-test* sesudah *treatment*

B. Partisipan

Objek penelitian yang digunakan adalah siswa kelas XI MIA 1 di salah satu SMA di Kota Bandung. Alasan pemilihan objek penelitian ini karena ditentukan langsung oleh guru mata pelajaran fisika dengan pertimbangan kelas yang homogen dan sesuai dengan tujuan penelitian serta perlakuan yang akan.

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI di salah satu SMA di Kota Bandung. Dari populasi tersebut, diambil sampel penelitian yaitu salah satu kelas XI MIA Tahun pelajaran 2016-2017. Teknik pengambilan sampel menggunakan teknik *convenience sampling* karena peneliti menentukan sampel atas dasar rekomendasi langsung dari guru mata pelajaran fisika dengan pertimbangan kelas yang homogen dan sesuai dengan tujuan penelitian serta perlakuan yang akan diterapkan dalam pembelajaran.

D. Pengumpulan Data

1. Instrumen Penelitian

Untuk mendapatkan data dan informasi mengenai hal-hal yang akan dikaji melalui penelitian ini, maka dibutuhkan seperangkat instrumen penelitian yang meliputi instrumen pembelajaran, tes hasil belajar ranah kognitif, format observasi keterlaksanaan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*), dan format observasi hasil belajar ranah afektif dan psikomotor.

a. Instrumen Pembelajaran

Instrumen Pembelajaran yang dimaksud berupa Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS).

b. Format Observasi

1) Format Observasi Keterlaksanaan Model Pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*)'

Format observasi dilakukan pada dua objek yaitu guru dan siswa. Format observasi ini digunakan untuk mengetahui keterlaksanaan aktivitas guru dan aktivitas siswa pada saat penerapan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*). Lembar observasi tersebut diisi oleh tiga orang observer sesuai pengamatannya di kelas dengan cara memberi tanda *ceklist* pada kolom keterlaksanaan “ya” atau “tidak” untuk setiap aktivitas baik siswa maupun guru.

2) Format Observasi Hasil Belajar Siswa Ranah Afektif dan Psikomotor

Format observasi hasil belajar siswa pada ranah afektif dan psikomotor ini berbentuk *rating scale*, dimana observer hanya memberikan tanda *checklist* (√) pada kolom yang sesuai dengan indikator yang diobservasi. Aspek afektif yang diteliti meliputi aspek keseriusan dalam pembelajaran (A_1), aspek kerjasama dalam melaksanakan percobaan (A_2), aspek kejujuran saat percobaan (A_3), dan aspek sikap dalam mengkomunikasikan hasil observasi (A_4). Aspek psikomotor meliputi aspek merangkai alat percobaan (P_2), aspek melakukan percobaan dengan teliti (P_3), aspek terampil dalam melakukan percobaan (P_4), dan aspek menyusun laporan hasil percobaan (P_5). Penilaian aspek afektif dan psikomotor diukur dengan menggunakan format observasi hasil belajar ranah afektif dan format observasi ranah psikomotor. Pada penelitian ini peneliti hanya melihat profil hasil belajar ranah afektif dan hasil belajar ranah psikomotor selama dilakukannya pembelajaran (*treatment*).

c. Tes Hasil Belajar Ranah Kognitif

Instrumen tes yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes tulis dalam bentuk pilihan ganda. Soal yang diberikan mewakili indikator-indikator yang disusun berdasarkan 4 ranah kognitif yang mengacu pada revisi Bloom oleh Anderson, ranah kognitif tersebut adalah Mengingat (C_1), Memahami (C_2), Menerapkan (C_3), dan Menganalisis (C_4). Soal dibuat sedemikian rupa untuk mengevaluasi bagaimana hasil belajar siswa pada ranah kognitif terhadap materi yang telah diberikan. Soal tersebut digunakan pada *pre-test* dan juga *post-test*.

Pada soal tersebut dilakukan berbagai macam pengujian yaitu:

1) Uji Validitas

Instrumen tes tersebut diuji validitasnya dengan menggunakan pendapat para ahli (*judgement experts*) dan validitas butir soal atau validitas item. Validitas item adalah demikian sebuah item dikatakan valid apabila mempunyai dukungan yang besar terhadap skor total. Untuk menghitung validitas skor item instrumen dapat menggunakan rumus korelasi *Product-Moment*.

$$r_{xy} = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{(n \sum x^2 - (\sum x)^2)(n \sum y^2 - (\sum y)^2)}} \dots\dots (1)$$

Keterangan:

r_{xy} = Koefisien korelasi antara variabel x dan y

n = Banyaknya subjek (peserta tes)

x = Skor tiap butir soal

y = Skor total

Tabel 3.1. Interpretasi Koefisien Korelasi (r)

Koefisien Validitas	Interpretasi
$0,800 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi
$0,600 < r_{xy} \leq 0,800$	Tinggi
$0,400 < r_{xy} \leq 0,600$	Cukup
$0,200 < r_{xy} \leq 0,400$	Rendah
$0,000 < r_{xy} \leq 0,200$	Sangat rendah

(Arikunto, 2002, hlm.75)

2) Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas dengan *internal consistency* dilakukan dengan mencobakan instrumen sekali saja. Pengujian ini dilakukan

Ulfa Hayatin Nufus, 2016

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN POE (PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN) PADA MATERI GETARAN HARMONIS SEDERHANA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dengan menggunakan rumus KR 20 karena butir soal kognitif yang digunakan nilainya berupa 0 dan 1. Rumus yang digunakan untuk mencari koefisien reliabilitas bentuk ini salah satunya dari Arikunto (2002, hlm.86) adalah :

$$r_{11} = \frac{n}{(n-1)} \left\{ 1 - \frac{(S^2 - \sum pq)}{S^2} \right\} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan:

r_{11} = reliabilitas tes secara keseluruhan

p = proporsi subjek yang menjawab item dengan benar

M = proporsi subjek yang menjawab item dengan salah ($q=1-p$)

$\sum pq$ = jumlah hasil perkalian antara p dan q

n = banyaknya item

S = standar deviasi dari tes (standar deviasi adalah akar varians)

Tabel 3.2. Uji Reliabilitas

Nilai r_{11}	Interpretasi
$0,00 < r_{xy} \leq 0,200$	Sangat rendah
$0,200 < r_{xy} \leq 0,400$	Rendah
$0,400 < r_{xy} \leq 0,600$	Cukup
$0,600 < r_{xy} \leq 0,800$	Tinggi
$0,800 < r_{xy} \leq 1,00$	Sangat tinggi

Arikunto (2002, hlm.86)

3) Uji Tingkat Kesukaran

Untuk mengetahui tingkat/indeks kesukaran butir soal bentuk uraian maka digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{B}{JS} \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan:

P = Indeks kesukaran

B = banyak siswa yang menjawab soal tersebut dengan betul

JS = Jumlah seluruh peserta tes

Selanjutnya indeks kesukaran yang diperoleh dari perhitungan diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria yang dapat dilihat pada Tabel 3.3:

Tabel 3.3. Uji Indeks Kesukaran

Nilai P	Interpretasi
$0,00 < r_{xy} \leq 0,30$	Soal sukar
$0,30 < r_{xy} \leq 0,70$	Soal sedang
$0,70 < r_{xy} \leq 1,00$	Soal mudah

(Arikunto, 2002, hlm.210)

4) Uji Daya Pembeda

Untuk menghitung daya pembeda setiap butir soal uraian adalah dengan rumus berikut:

$$D = \frac{B_A}{J_A} - \frac{B_B}{J_B} \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan:

D = Daya pembeda

B_A = Banyak peserta kelompok atas yang menjawab soal itu dengan benar

B_B = Banyak peserta kelompok bawah yang menjawab soal itu dengan benar

J_A = Banyak peserta kelompok atas

J_B = Banyak peserta kelompok bawah

Selanjutnya koefisien daya pembeda yang diperoleh dari perhitungan diinterpretasikan dengan menggunakan kriteria berikut:

Tabel 3.4. Uji Daya Pembeda

Nilai D	Interpretasi
Negatif	Tidak baik (harus dibuang)

Nilai D	Interpretasi
$0,00 < r_{xy} \leq 0,20$	Jelek
$0,20 < r_{xy} \leq 0,40$	Cukup
$0,40 < r_{xy} \leq 0,70$	Baik
$0,70 < r_{xy} \leq 1,00$	Baik Sekali

(Arikunto, 2002, hlm.218)

2. Hasil Uji Coba Instrumen Penelitian

Uji coba instrumen dalam penelitian ini dilakukan di salah satu kelas XII di sekolah tempat penelitian yang telah terlebih dahulu mempelajari materi yang dijadikan pokok bahasan dalam penelitian. Instrumen yang diuji coba berupa tes berbentuk pilihan ganda sebanyak 40 soal. Data hasil uji coba instrumen ini digunakan untuk mengetahui kelayakan penggunaan instrumen yang diolah dengan uji statistik.

Hasil perhitungan tingkat kesukaran, daya pembeda dan validitas tes dapat dilihat pada lampiran. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa tingkat kesukaran dari 40 soal yang diujicobakan berkategori mudah sebesar 23%, berkategori sedang sebesar 50%, dan berkategori sukar sebesar 27%. Daya pembeda dari 40 soal yang diujicobakan berkategori tidak dipakai (buang) sebesar 12%, berkategori jelek sebesar 12%, berkategori cukup sebesar 40%, berkategori baik sebesar 30%, dan berkategori baik sekali sebesar 5%. Dari tabel juga diperoleh informasi bahwa validitas tes dari 40 soal yang diujicobakan berkategori sangat rendah sebesar 20%, berkategori rendah sebesar 5%, berkategori cukup sebesar 32%, berkategori tinggi sebesar 38%, dan berkategori sangat tinggi sebesar 5%.

Sedangkan hasil perhitungan reliabilitas tes, semua instrumen dinyatakan reliabel dengan kriteria sangat tinggi yaitu 0,91. Perhitungan mengenai reliabilitas tes dapat dilihat pada lampiran.

Selanjutnya, rekapitulasi uji coba instrumen ditunjukkan pada Tabel 3.5:

Tabel 3.5. Hasil Uji Coba Instrumen

No Soal	Tingkat Kesukaran		Daya Pembeda		Validitas		Ket
	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	
1	0,86	Mudah	0,28	Cukup	0,58	Cukup	√
2	0,75	Mudah	0,50	Baik	0,69	Tinggi	√
3	0,39	Sedang	0,78	Baik Sekali	0,78	Tinggi	√
4	0,31	Sedang	0,61	Baik	0,80	Tinggi	√
5	0,81	Mudah	0,39	Cukup	0,57	Cukup	√
6	0,72	Mudah	0,56	Baik	0,70	Tinggi	√
7	0,31	Sedang	0,61	Baik	0,80	Tinggi	√
8	0,94	Mudah	0,11	Jelek	0,40	Cukup	√
9	0,44	Sedang	0,22	Cukup	0,42	Cukup	√
10	0,75	Mudah	0,5	Baik	0,69	Tinggi	√
11	0,31	Sedang	0,39	Cukup	0,71	Tinggi	√
12	0,11	Sukar	0,22	Cukup	0,65	Tinggi	√
13	0,5	Sedang	-0,11	Buang	0,05	Sangat Rendah	X

Ulfa Hayatin Nufus, 2016

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN POE (PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN) PADA MATERI GETARAN HARMONIS SEDERHANA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No Soal	Tingkat Kesukaran		Daya Pembeda		Validitas		Ket
	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	
14	0,11	Sukar	0,222	Cukup	0,65	Tinggi	√
15	0,64	Sedang	-0,17	Buang	-0,01	Sangat Rendah	X
16	0,08	Sukar	0,22	Cukup	0,46	Cukup	√
17	0,08	Sukar	0,06	Jelek	-0,03	Sangat Rendah	X
18	0,14	Sukar	0,06	Jelek	-0,01	Sangat Rendah	X
19	0,64	Sedang	0,72	Baik Sekali	0,76	Tinggi	√
20	0,69	Sedang	0,61	Baik	0,62	Tinggi	√
21	0,33	Sedang	0,67	Cukup	0,79	Tinggi	√
22	0,17	Sukar	0,33	Cukup	0,76	Tinggi	√
23	0,11	Sukar	0,22	Cukup	0,65	Tinggi	√
24	0,33	Sedang	0,67	Baik	0,80	Tinggi	√
25	0,44	Sedang	0,44	Baik	0,52	Cukup	√
26	0,11	Sukar	-0,22	Buang	-0,36	Sangat Rendah	X
27	0,25	Sukar	-0,167	Buang	-0,34	Sangat Rendah	X
28	0,27	Sukar	0,44	Baik	0,70	Tinggi	√
29	0,42	Sedang	0,17	Jelek	0,12	Sangat Rendah	X
30	0,17	Sukar	-0,11	Buang	-0,22	Sangat Rendah	X
31	0,39	Sedang	0,67	Baik	0,78	Tinggi	√

Ulfa Hayatin Nufus, 2016

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN POE (PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN) PADA MATERI GETARAN HARMONIS SEDERHANA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

No Soal	Tingkat Kesukaran		Daya Pembeda		Validitas		Ket
	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	Nilai	Kriteria	
32	0,22	Sukar	0,44	Baik	0,43	Cukup	√
33	0,36	Sedang	0,28	Cukup	0,46	Cukup	√
34	0,17	Sukar	0,33	Cukup	0,55	Cukup	√
35	0,11	Sukar	0	Jelek	-0,02	Sangat Rendah	X
36	0,86	Mudah	0,28	Cukup	0,58	Cukup	√
37	0,44	Sedang	0,56	Baik	0,52	Cukup	√
38	0,47	Sedang	0,28	Cukup	0,41	Cukup	√
39	0,14	Sukar	0,28	Cukup	0,72	Tinggi	√
40	0,36	Sedang	0,28	Cukup	0,49	Cukup	√

Tabel 3.6 Hasil Validitas menurut Ahli

Validitas	No soal	Jumlah
Sangat Rendah	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24,25,26,27,28,29,30,31,32,33,34,35,36,37,38,39,40	40 soal
Rendah	-	-
Sedang	-	-
Tinggi	-	-
Sangat Tinggi	-	-

3. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah:

- Data dalam penelitian ini berupa data kuantitatif, data dari hasil tes ranah kognitif, afektif, psikomotor, dan keterlaksanaan model pembelajaran. Data hasil tes ranah kognitif diperoleh dari hasil tes *pre-test* dan *post-test* dengan instrumen penelitian berupa soal tes pilihan ganda (PG). Instrumen ini untuk mengukur perubahan nilai

yang diperoleh siswa sebelum diberi perlakuan (*treatment*) dan sesudah diberi perlakuan (*treatment*). Data hasil tes ranah afektif dan psikomotor diperoleh dari hasil observasi yang dilakukan observer selama pemberian perlakuan (*treatment*). Instrumen ini untuk mengukur profil siswa pada ranah afektif dan psikomotor selama pemberian perlakuan (*treatment*). Dan Data hasil observasi keterlaksanaan diperoleh dari hasil observasi yang dilakukan oleh observer selama penerapan model pembelajaran POE (*Predict-Observe-Explain*). Instrumen ini untuk mengetahui persentase keterlaksanaan model pembelajaran yang diterapkan.

E. Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahapan utama, yaitu tahap persiapan, tahap pelaksanaan, dan tahap penutup. Uraian setiap tahap adalah sebagai berikut:

1. Tahap persiapan

Tahap persiapan terdiri dari delapan tahap yang merupakan tahapan identifikasi masalah hingga membuat instrumen penelitian. Tahap pertama adalah studi lapangan dan identifikasi masalah. Studi lapangan adalah proses untuk mempelajari masalah yang ada di lapangan atau sekolah. Hasil dari studi lapangan tersebut adalah peneliti dapat mengidentifikasi masalah apa yang ada dalam pembelajaran fisika di sekolah. Setelah melakukan studi lapangan dan identifikasi masalah, ditentukanlah satu masalah yang diambil untuk penelitian yaitu hasil belajar siswa rendah. Tahap selanjutnya melakukan studi pustaka mengenai masalah tersebut. Studi pustaka adalah kegiatan mencari teori dari sumber tertentu baik buku, jurnal, maupun website. Solusi yang tepat setelah melakukan studi pustaka adalah model pembelajaran POE (*predict-*

Ulfa Hayatin Nufus, 2016

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN POE (PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN) PADA MATERI GETARAN HARMONIS SEDERHANA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

observe-explain). Selanjutnya penyusunan proposal penelitian, kemudian proposal tersebut direvisi. Langkah selanjutnya adalah membuat instrumen, instrumen ini dilakukan revisi terlebih dahulu sebelum memasuki tahap pelaksanaan. sebelum memulai tahap pelaksanaan siswa diberikan *pre-test* untuk mengetahui pengetahuan awal siswa mengenai materi dalam penelitian.

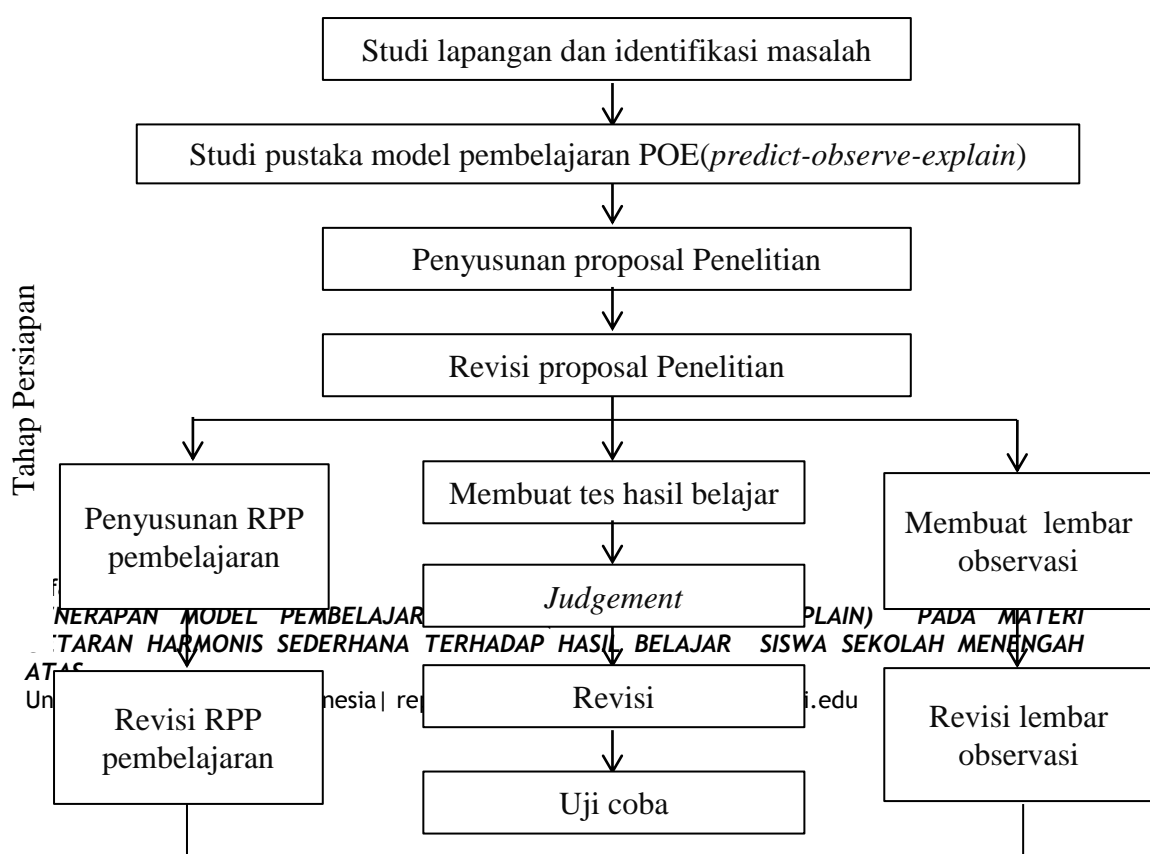
2. Tahap pelaksanaan

Tahap pelaksanaan terdiri dari tiga tahap yaitu *treatment*, *post-test*, dan mengisi angket. *Treatment* dalam penelitian ini adalah pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran POE (*predict-observe-explain*). Setelah *treatment*, siswa diberikan *post-test* untuk melihat pengetahuan akhir siswa. Selain *post-test*, siswa mengisi angket tanggapan siswa yang bertujuan untuk mengetahui pendapat siswa mengenai pembelajaran dengan model pembelajaran POE (*predict-observe-explain*)

3. Tahap penutup

Pada tahap penutup, terdiri dari tiga tahapan yaitu pengumpulan data, pengolahan dan analisis, serta kesimpulan.

Secara keseluruhan diagram alur penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:





F. Analisis Data

Pengolahan dan analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini didasarkan pada masing-masing data yang diperoleh. Berikut adalah pengolahan data dan analisis untuk masing-masing data yang diperoleh:

1. Soal Pilihan Ganda

Untuk menilai skor setiap siswa ditentukan dengan menghitung jawaban yang benar. Untuk jawaban benar diberi skor satu(1) dan salah diberi skor nol(0). Pemberian skor ini dihitung menggunakan rumus dari (Arikunto, 2012, hlm. 221) berikut:

$$S = \Sigma R \dots \dots \dots (5)$$

Keterangan :

S = skor siswa

R = jawaban benar

Ulfa Hayatin Nufus, 2016

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN POE (PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN) PADA MATERI GETARAN HARMONIS SEDERHANA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Data dari hasil nilai tes ranah kognitif yang diberikan pada siswa, skor tersebut kemudian diolah dengan menggunakan Gain Ternormalisasi (N-Gain). Gain yang ternormalisasi diinterpretasikan sebagai kriteria untuk menunjukkan besarnya peningkatan antara skor *pre-test* dan *post-test* setelah diberikan *treatment*. Rumus yang digunakan untuk menghitung nilai gain dan gain ternormalisasi adalah:

$$G = S_f - S_i$$

$$\langle g \rangle = \frac{\% \langle G \rangle}{\% \langle G \rangle_{maks}} = \frac{(\% \langle S_f \rangle - \% \langle S_i \rangle)}{(100 - \% \langle S_i \rangle)} = \dots\dots\dots(6)$$

Keterangan:

G = Gain skor (gain aktual)

S_i = skor tes awal (pre-test)

S_f = skor tes akhir (pos test)

$\langle g \rangle$ = Rata-rata gain ternormalisasi

$\langle G \rangle$ = Rata-rata gain aktual

$\langle G \rangle_{maks}$ = Gain maksimum yang mungkin terjadi

$\langle S_i \rangle$ = Rata-rata skor *pre-tet*

$\langle S_f \rangle$ = Rata-rata skor *post-test*

Tabel 3.7 Interpretasi Gain Ternormalisasi $\langle g \rangle$

$\langle g \rangle$	Kriteria
$0,71 < r_{xy} \leq 1,00$	Tinggi
$0,41 < r_{xy} \leq 0,70$	Sedang
$0,01 < r_{xy} \leq 0,40$	Rendah

(Hake, 2009)

Dengan menggunakan perumusan yang sama akan dihitung pula peningkatan setiap kemampuan ranah kognitif revisi Bloom oleh Anderson yang diukur dalam penelitian.

2. Hasil Belajar Ranah Afektif dan Psikomotor

Ulfa Hayatin Nufus, 2016

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN POE (PREDICT-OBSERVE-EXPLAIN) PADA MATERI GETARAN HARMONIS SEDERHANA TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA SEKOLAH MENENGAH ATAS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Ranah afektif dan psikomotor siswa diukur dengan menggunakan pedoman observasi sesuai dengan kriteria-kriteria yang telah ditentukan pada setiap pertemuan. Skor yang diperoleh siswa pada aspek afektif dan psikomotor kemudian dihitung dengan menggunakan rumus :

$$IPK = \frac{\text{skor rata-rata}}{\text{Skor maksimal ideal}} \times 100\% \dots \dots \dots (7)$$

Panggabean (1998, hlm. 29)

Adapun kriteria kategori tafsiran IPK dapat dilihat pada Tabel 3.8 dan Tabel 3.9 :

Tabel 3.8 Kategori Tafsiran IPK untuk Ranah Afektif

No	Kategori Prestasi Kelas	Interpretasi
1.	$0,00 < r_{xy} \leq 29,00$	Sangat negatif
2.	$30,00 < r_{xy} \leq 54,00$	Negatif
3.	$55,00 < r_{xy} \leq 74,00$	Netral
4.	$75,00 < r_{xy} \leq 89,00$	Positif
5.	$90,00 < r_{xy} \leq 100,00$	Sangat Positif

Tabel 3.9 Kategori Tafsiran IPK untuk Ranah Psikomotor

No.	Kategori Prestasi Kelas	Interpretasi
1.	$0,00 < r_{xy} \leq 29,00$	Tidak Terampil
2.	$30,00 < r_{xy} \leq 54,00$	Kurang Terampil
3.	$55,00 < r_{xy} \leq 74,00$	Cukup Terampil
4.	$75,00 < r_{xy} \leq 89,00$	Terampil
5.	$90,00 < r_{xy} \leq 100,00$	Sangat terampil

3. Analisis Keterlaksanaan Pembelajaran

Data yang diperoleh dari lembar observasi yaitu untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran pada setiap pertemuan. Pengolahan data yang dilakukan dengan menggunakan teknik perhitungan dalam bentuk persentase dengan rumus sebagai berikut:

$$KP (\%) = \frac{\Sigma \text{ aktivitas yang terlaksana}}{\Sigma \text{ keseluruhan aktivitas yang terlaksana}} \times 100\% \dots\dots(8)$$

Keterangan:

KP = Keterlaksanaan Pembelajaran

Setelah mengetahui persentase keterlaksanaan, selanjutnya hasil persentase tersebut diinterpretasikan kedalam kriteria keterlaksanaan pada Tabel 3.10:

Tabel 3. 10 Interpretasi Keterlaksanaan Proses Pembelajaran

No	Keterlaksanaan Pembelajaran (%)	Interpretasi
1	KP = 0	Tidak satupun kegiatan terlaksana
2	$0 < KP < 25$	Sebagian kecil kegiatan terlaksana
3	$25 < KP < 50$	Hampir setengah kegiatan terlaksana
4	KP = 50	Setengah kegiatan terlaksana
5	$50 < KP < 75$	Sebagian besar kegiatan terlaksana
6	$75 < KP < 100$	Hampir seluruh kegiatan terlaksana
7	KP = 100	Seluruh kegiatan terlaksana

Budiarti (2007)